(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 717 935**

(51) Int. CI.:

E05D 5/02 (2006.01)
E05D 7/04 (2006.01)
E05D 7/081 (2006.01)
E05D 15/54 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.12.2014 E 14196234 (0)**

(97) Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.02.2019 EP 3029236**

(54) Título: **Herraje de esquina ajustable con elemento de retención**

(45) Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.06.2019

(73) Titular/es:

DORMAKABA DEUTSCHLAND GMBH (100.0%)
Dorma Platz 1
58256 Ennepetal, DE

(72) Inventor/es:

AYKAS, KENAN

(74) Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Herraje de esquina ajustable con elemento de retención

La presente invención se refiere a un herraje de esquina según el preámbulo de la reivindicación 1, así como a un procedimiento para la disposición de un elemento de puerta sobre un punto de giro y/o un eje a través de un herraje de esquina según el preámbulo de reivindicación 15.

Los herrajes de esquina de tipo genérico sirven para la disposición de elementos de puerta, en particular de puertas de vidrio, como por ejemplo puertas oscilantes de vidrio o puertas correderas de vidrio sobre un punto de giro o un eje, por ejemplo sobre un eje de cierrapuertas de suelo (eje BTS). Los herrajes de esquina conocidos se componen generalmente de dos elementos de herraje, entre los cuales el elemento de puerta, por ejemplo, una puerta de vidrio se inmoviliza entre secciones de colocación de los elementos de herraje. Además se sabe cómo adaptar los herrajes de esquina a los diferentes estándares de entallamiento de vidrio. Para ello, los elementos de puerta ,además del entallamiento de vidrio que se corresponde con el estándar en la zona de esquina en la que los elementos de herraje se inmovilizan, presentan adicionalmente taladros a través de los cuales se guían los medios de sujeción que se colocan en los elementos de herraje o unen los elementos de herraje con el elemento de puerta. Los entallamientos en la zona de esquina del elemento de puerta sirven para la configuración de un espacio libre entre los elementos de herraje fuera de las secciones de colocación. Este espacio libre se requiere para disponer o montar el elemento de puerta sobre un punto de giro y/o un eje a través de un elemento de unión, que es una pieza constructiva del herraje de esquina y que está dispuesto preferiblemente entre los elementos de herraje.

En los herrajes de esquina conocidos es desventajoso que el elemento de unión, a través del cual el elemento de puerta fijado entre las secciones de colocación se monta sobre el punto de giro y/o el eje, está diseñado generalmente de manera integral con el herraje de esquina, o el elemento de unión solo puede emplearse para la disposición del elemento de puerta sobre puntos de giro y/o ejes normalizados con el fin de garantizar un montaje del elemento de puerta sin problemas.

En los herrajes de esquina conocidos por ejemplo por el documento DE 85 36 840 U1 que divulga todas las características del preámbulo de la reivindicación 1, los documentos EP 0 035 143 A2 y US 5 203 115 A es posible la orientación entre elemento de unión y los elementos de herraje, sin embargo es compleja.

Por tanto el objetivo de la presente invención es eliminar al menos parcialmente los inconvenientes del estado de la técnica descritos anteriormente. En particular el objetivo de la presente invención es poner a disposición un herraje de esquina para elementos de puerta, que haga posible un montaje y orientación sin problemas del elemento de puerta fijado en el herraje de esquina también sobre los puntos de giro y/o ejes situados fuera de la norma.
El objetivo anterior se consigue mediante un herraje de esquina con las características de la reivindicación 1 y mediante un procedimiento con las características de la reivindicación 15. Otras ventajas, características y detalles de la invención resultan de las reivindicaciones dependientes, de la descripción y los dibujos. A este respecto son válidas las características y detalles, que se describen en relación con el herraje de esquina de acuerdo con la invención, naturalmente también en relación con el procedimiento de acuerdo con la invención y en cada caso a la inversa, de modo que con respecto a la divulgación sobre los aspectos inventivos adicionales siempre se hace o puede hacerse referencia de manera recíproca.

El herraje de esquina de acuerdo con la invención para un elemento de puerta que puede disponerse sobre un punto de giro y/o un eje, que presenta un primer elemento de herraje y un segundo elemento de herraje, que presentan en cada caso al menos por secciones una sección de colocación para la colocación en el elemento de puerta y pueden unirse entre sí mediante fijación del elemento de puerta, incluye la enseñanza técnica de que entre ambos elementos de herraje se forma una zona de fijación, en la que puede insertarse el elemento de puerta, y los elementos de herraje están configurados de tal modo que entre ambos elementos de herraje está dispuesto un elemento de retención, que puede desplazarse con respecto a los elementos de herraje y en el que el elemento de retención está unido activamente con un elemento de unión, que sirve para el alojamiento del elemento de puerta sobre el punto de giro y/o el eje, estando integrado un mecanismo de sujeción al menos en el elemento de retención así como al menos en el elemento de unión, que puede trasladarse entre un estado separado y un estado de fijación, pudiendo desplazarse en el estado separado el elemento de retención en los elementos de herraje continuamente y estando sujeto en el estado fijado arrastre de fuerza o/y de forma en al menos un elemento de herraje.
Esta solución ofrece por un lado la ventaja de que el elemento de unión está unido con el elemento de retención, que permite el ajuste continuo del elemento de puerta sobre puntos de giro no normalizados. Estas piezas constructivas unidas entre sí forman preferiblemente el mecanismo de sujeción que está integrado de manera ventajosa en ambss piezas constructivas, concretamente en el elemento de retención así como en el elemento de unión, y que puede trasladarse entre un estado separado y un estado de fijación, pudiendo desplazarse en el estado separado el elemento de retención en los elementos de herraje y estando sujeto en el estado fijado al menos en arrastre de fuerza o de forma en al menos un elemento de herraje. Por consiguiente el mecanismo de sujeción configurado en el elemento de retención y en el elemento de unión sirve de manera ventajosa para ajustar el herraje de esquina continuamente sobre un punto de giro y/o un eje, es decir, desplazar continuamente el elemento de

retención y el elemento de unión unido con el elemento de retención con respecto a los elementos de herraje y en particular con respecto a la extensión longitudinal de los elementos de herraje. Además el mecanismo de sujeción sirve para fijar el herraje de esquina en la posición ajustada, concretamente para fijar el elemento de retención a través del mecanismo de sujeción en al menos uno de los elementos de herraje al menos en arrastre de fuerza o arrastre de forma. De manera correspondiente el elemento de retención puede guiarse de manera que puede desplazarse libremente para el ajuste del elemento de unión hacia el punto de giro y/o el eje con el elemento de unión, es decir, según la invención desplazable continuamente hacia la extensión longitudinal de los elementos de herraje. Si la posición del elemento de unión hacia el punto de giro y/o el eje está ajustada a través del mecanismo de sujeción se realiza una fijación del elemento de retención y con ello también al menos indirectamente del elemento de unión en forma de una unión por apriete en arrastre de fuerza con al menos uno de los elementos de herraje a través del elemento de retención diseñado preferiblemente como placa de sujeción.

Para producir una unión entre el elemento de retención y el elemento de unión, es decir, para configurar el mecanismo de sujeción, el elemento de retención y el elemento de unión están unidos entre sí en arrastre de fuerza y/o de forma de manera especialmente de manera ventajosa a través de al menos un elemento de sujeción. En el caso del elemento de sujeción entre el elemento de retención y el elemento de unión puede tratarse, por ejemplo, de un tornillo, como, por ejemplo un tornillo prisionero, que une entre sí el elemento de retención y el elemento de unión. Especialmente de manera ventajosa están previstos al menos dos elementos de sujeción que unen el elemento de retención con el elemento de unión. La unión en arrastre de fuerza y/o de forma entre el elemento de retención y el elemento de unión, es decir, el traslado del mecanismo de sujeción desde el estado separado al estado de fijación sirve además de manera ventajosa para fijar el elemento de retención en el elemento de herraje. Para ello el elemento de herraje presenta preferiblemente un espacio libre como guía, por ejemplo en forma de una entalladura, de una ranura o de un carril en el que se guía el elemento de retención o está alojado de manera móvil. El espacio libre en el elemento de herraje está diseñado a este respecto de manera ventajosa de modo que el elemento de retención puede desplazarse o guiarse en extensión longitudinal del elemento de herraje. Dado que el elemento de herraje, o los elementos de herraje del herraje de esquina están orientados en paralelo a la superficie anterior y/o posterior del elemento de puerta, mediante el desplazamiento del elemento de retención en extensión longitudinal del elemento de herraje se realiza un desplazamiento del elemento de puerta con el elemento de herraje en dirección opuesta hacia el desplazamiento del elemento de retención en extensión longitudinal del elemento de herraje. Por ello es posible orientar el elemento de puerta por ejemplo dentro de un marco en los lados longitudinales del marco y hacia el punto de giro y/o el eje. Si no se diera esta movilidad del elemento de puerta con respecto al punto de giro, por ejemplo una puerta oscilante orientada hacia un punto de giro fijo y/o un eje fijo, en el caso de una desalineación de los puntos de giros y/o del eje con uno de sus bordes podría entrar en contacto involuntariamente con una pared u otro elemento constructivo de vidrio. Si está diseñado un tope de la puerta oscilante al menos por secciones en otro elemento de puerta de vidrio o en la pared, en caso de una desalineación del herraje de esquina o desalineación del punto de giro y/o del eje, el elemento de puerta podría oscilar por encima del tope.

Preferentemente el espacio libre diseñado como entalladura, ranura o hendidura está diseñado en ambos elementos de herraje. La entalladura, la ranura o la hendidura se extienden a este respecto preferentemente en extensión longitudinal de ambos elementos de herraje y discurren en ambos elementos de herraje preferiblemente a la misma altura y en paralelo entre sí. El espacio libre denominado entalladura, ranura o hendidura en los elementos de herraje sirve de manera ventajosa para guiar el elemento de retención esencialmente en paralelo a los elementos de herraje y con respecto a su extensión longitudinal. Para ello el elemento de retención de manera ventajosa presenta una pieza de cabeza que sirve para que el elemento de retención al menos en el estado separado del mecanismo de sujeción esté alojado de manera que pueda moverse en los espacios libres de ambos elementos de herraje. Debido a esta configuración en el estado fijado del mecanismo de sujeción el apriete del elemento de retención actúa a través de la pieza de cabeza en ambos elementos de herraje, concretamente en cada caso en las entalladuras de ambos elementos de herraje, por lo que la fuerza de apriete que actúa en el apriete se distribuye de manera ventajosa uniformemente en ambos elementos de herraje.

De manera ventajosa el mecanismo de sujeción está configurado de tal modo que en el estado separado entre el elemento de retención y la entalladura actúa un rozamiento por adherencia, que es esencialmente menor que el rozamiento por adherencia, que actúa en el estado fijado entre el elemento de retención y la entalladura. Para el aumento del rozamiento por adherencia desde el estado separado al estado de fijación del mecanismo de sujeción sirve preferiblemente el elemento de sujeción y de manera aún más preferente al menos dos elementos de sujeción, a través de los cuales puede ajustarse el rozamiento por adherencia entre la entalladura y el elemento de retención. Si, por ejemplo, el elemento de sujeción diseñado como tornillo a través del elemento de unión se atornilla en el elemento de retención preferiblemente se aumenta el rozamiento por adherencia entre el elemento de retención y la entalladura. Al desatornillar el elemento de sujeción el rozamiento por adherencia entre el elemento de retención y la entalladura se rebaja de manera ventajosa y el mecanismo de sujeción se traslada al estado separado.

De manera ventajosa el rozamiento por adherencia entre el elemento de retención y la entalladura se aumenta en la medida en que el elemento de retención está fijado a través del mecanismo de sujeción en al menos uno de los elementos de herraje. A este respecto de manera ventajosa en el estado fijado actúa un apriete entre el elemento de retención y la entalladura, impidiendo el apriete un movimiento del elemento de retención con respecto al elemento de herraje. Con el apriete y el posicionamiento fijado del elemento de retención en el estado fijado del mecanismo de sujeción se fija de manera ventajosa también el elemento de unión unido activamente con el elemento de retención en su posición con respecto a los elementos de herraje.

Ante el trasfondo de una realización compacta del herraje de esquina de acuerdo con la invención, necesitándose solo poco espacio de construcción preferentemente el mecanismo de sujeción está realizado de tal modo que en el traslado desde el estado fijo al estado separado y a la inversa el elemento de retención realiza un movimiento de elevación dentro del espacio libre. Dado que el mecanismo de sujeción de manera ventajosa está integrado en el elemento de retención y el elemento de unión, no se requiere ninguna pieza constructiva adicional para la configuración del mecanismo de sujeción. En particular a este respecto de manera ventajosa el espacio libre diseñado como entalladura en los elementos de herraje además de la guía continua del elemento de retención en extensión longitudinal hacia los elementos de herraje sirve también para alojar el elemento de retención al menos como apriete, y concretamente de manera ventajosa en cada posición en la entalladura.

De manera ventajosa el elemento de retención está diseñado como perfil en L con una pieza de cabeza y una parte de unión, preferiblemente en forma de superficies situadas dos esencialmente formando un ángulo recto entre sí, estando alojada la pieza de cabeza en un espacio libre diseñado como ranura, hendidura o entalladura de manera móvil en uno de los elementos de herraje en el estado separado del mecanismo de sujeción y en el estado fijado del mecanismo de sujeción actúa como apriete en la entalladura. Si en cada caso ambos elementos de herraje presentan un espacio libre diseñado como ranura, hendidura o entalladura la pieza de cabeza del elemento de retención o el elemento de retención de manera ventajosa está diseñada como perfil en T para montar de manera móvil o inmovilizar el elemento de retención en ambas entalladuras de los elementos de herraje. Al trasladar el mecanismo de sujeción desde su estado separado al estado de fijación el elemento de retención diseñado como perfil en T ofrece a ambos lados, es decir, en ambos espacios libres de los elementos de herraje diseñados como ranura, hendidura o entalladura al menos por secciones una superficie de apoyo, que sirve para la unión en arrastre de fuerza y/o de forma entre el elemento de retención y los elementos de herraje. A este respecto preferiblemente en el estado fijado del mecanismo de sujeción la pieza de cabeza del elemento de retención actúa como apriete en ambas ranuras, hendiduras o entalladuras. A diferencia del elemento de retención diseñado como perfil en L el elemento de retención diseñado como perfil en T se inmoviliza a este respecto uniformemente en ambos lados del herraje de esquina, concretamente en ambos elementos de herraje. Por ello puede a diferencia del elemento de retención diseñado como perfil en L con el elemento de retención diseñado como perfil en T puede alcanzarse un arrastre de fuerza y/o de forma más estable, es decir, un apriete mejorado entre el elemento de retención y los elementos de herraje. Tal como se describe también ya para el elemento de retención diseñado como perfil en L también en el caso del elemento de retención diseñado como perfil en T a través de una parte de unión el elemento de unión se une con el elemento de retención a través del elemento de sujeción.

Preferiblemente la parte de unión y la pieza de cabeza del elemento de retención están diseñadas como una pieza constructiva monolítica y/o de una sola pieza, común. Por pieza constructiva monolítica debe entenderse a este respecto una pieza constructiva fabricada por ejemplo en el procedimiento de moldeo por inyección a partir de uno o varios componentes diferentes. Por pieza constructiva de una sola pieza puede entenderse sin embargo también una pieza constructiva fabricada de un material que, por ejemplo, se elabore mediante mecanizado de un bloque de material, por ejemplo de un bloque de metal, del bloque de metal por ejemplo mediante fresado. Una pieza constructiva común ha de entenderse preferiblemente también de modo que la pieza de cabeza y la parte de unión están diseñadas como piezas individuales que se facilitan como pieza constructiva común, concretamente como elemento de retención en un estado premontado.

Para el ajuste del mecanismo de sujeción, en particular para trasladar el mecanismo de sujeción desde el estado separado al estado de fijación y a la inversa, el elemento de sujeción está dispuesto preferiblemente accesible desde el exterior para el usuario en el elemento de unión. Dado que el el elemento de unión está unido activamente con el elemento de retención que se guía entre los elementos de herraje, y este por tanto es difícilmente accesible, puede a través de los elementos de sujeción que pueden manejarse desde el exterior en el elemento de unión de manera ventajosa el mecanismo de sujeción y en particular el elemento de retención puede ajustarse desde su estado fijado, es decir, desde el apriete con el espacio libre diseñado como entalladura, al estado separado, es decir, para producir la movilidad continua en extensión longitudinal de los elementos de herraje, y a la inversa.

Para que el elemento de retención pueda llevar a cabo un movimiento de elevación mediante elementos de sujeción dispuestos de acuerdo con la invención accesibles desde el exterior para el usuario en el elemento de unión, y para configurar el mecanismo de sujeción integrado en el elemento de retención y en el elemento de unión, el elemento de retención presenta al menos un taladro, en el que se engancha el elemento de sujeción en el estado fijado al menos parcialmente, por lo que el apriete elevado actúa entre el elemento de retención y la entalladura. En el estado separado el elemento de sujeción se engancha de acuerdo con la invención a menos distancia en el taladro o se encuentra distanciado respecto al taladro, de modo que el apriete es menor o el apriete está casi anulado.

Para que el elemento de sujeción sea accesible desde el exterior en el elemento de unión, el elemento de unión al menos presenta un paso en el que está dispuesto el elemento de sujeción, extendiéndose el paso en particular hasta el taladro. Para la configuración del mecanismo de sujeción, que comprende un movimiento de elevación del elemento de retención, el paso en el estado separado está orientado de acuerdo con la invención desalineado con respecto al taladro en el elemento de retención.

Para mover el taladro con respecto al paso con el fin de generar con ello un movimiento de elevación del elemento de retención, el taladro presenta de acuerdo con la invención medios que provocan que la parte de unión en el enganche del elemento de sujeción en el taladro se mueva en perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de sujeción. Para la dimensión del movimiento de elevación del elemento de retención es decisivo a este respecto la dimensión del enganche del elemento de sujeción en el taladro. Si el elemento de sujeción se engancha

a menos distancia en el taladro o el elemento de sujeción está distanciado del taladro, es decir, se retira del taladro el elemento de retención lleva a cabo un movimiento de elevación en dirección vertical desde el elemento de sujeción mediante y llega al estado separado. Para el apriete del elemento de retención el elemento de sujeción se engancha adicionalmente en el taladro, llevándose a través de los medios, como por ejemplo la configuración del taladro con un bisel, que sube desde el borde del taladro hacia el centro del taladro, el elemento de retención en perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de sujeción hacia el elemento de sujeción y se inmoviliza en la entalladura. Dado que los pasos sirven para hacer pasar los elementos de sujeción, y en el caso de los elementos de sujeción ventajosamente se trata de tornillos los pasos presentan preferiblemente una rosca interna que sirve para la unión en arrastre de fuerza y/o de forma con los elementos de sujeción diseñados como tornillos. Al no estar alineados el taladro o los taladros del elemento de retención con los pasos del elemento de unión y estar biselados los taladros a modo de ejemplo hacia fuera, el elemento de sujeción guiado en la rosca interna del paso se desplaza o se gira a lo largo del bisel del taladro. Sin embargo, dado que la rosca interna del paso sirve como contrasoporte para el elemento de sujeción el elemento de retención se mueve con el avance del elemento de sujeción a lo largo del bisel, en particular en perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de sujeción. A este respecto el elemento de retención guiado en el espacio libre diseñado como entalladura del elemento de herraje llega al contacto en arrastre de fuerza con la entalladura.

Para mejorar a este respecto el avance del elemento de sujeción a lo largo del medio diseñado como bisel o garantizarlo, el elemento de sujeción presenta en la zona anterior que se engancha con el taladro, preferiblemente una superficie de cono que se corresponde aproximadamente a la pendiente del bisel, es decir, el bisel está adaptado.

Tal como se ha descrito mediante el enganche del elemento de sujeción con el taladro del elemento de retención, es decir, con el avance del elemento de sujeción en el taladro el elemento de retención se mueve. De manera ventajosa a este respecto el movimiento del elemento de retención ha de entenderse perpendicular a su movilidad en extensión longitudinal de los elementos de herraje. De manera aún más preferente el desplazamiento perpendicular del elemento de retención ha de entenderse de modo que el elemento de retención mediante el enganche del elemento de sujeción con el taladro lleva a que el elemento de retención llega al contacto al menos por secciones en arrastre de fuerza y/o de forma con una de sus superficies o en el espacio libre diseñado como entalladura o guía o se anula el apriete entre el espacio libre y el elemento de retención.

Naturalmente también es concebible que el taladro presente por sí mismo una rosca interna para la unión en arrastre de fuerza y/o de forma con el elemento de sujeción. El paso en el elemento de unión puede estar realizado entonces opcionalmente como taladro con rosca interna o sin rosca interna mediante el cual el elemento de sujeción se hace avanzar en la dirección del taladro del elemento de retención.

Preferiblemente el elemento de retención mediante el enganche del elemento de sujeción con el taladro se mueve en perpendicular a la guía paralela. En el movimiento perpendicular del elemento de retención este a través de al menos una sección de enganche, que está configurada en una de las superficies del elemento de retención está fijado en al menos un elemento de herraje. A este respecto la sección de enganche del elemento de retención preferiblemente es una sección de una superficie del elemento de retención guiada en la entalladura o hacia el espacio libre, que se encuentra en particular en la pieza de cabeza del elemento de retención. Si según la invención el elemento de unión en arrastre de fuerza y/o de forma se acopla con el elemento de retención la sección de enganche en arrastre de fuerza y/o de forma se acopla en o sobre la entalladura. Un desplazamiento del elemento de unión para la orientación del elemento de puerta hacia el punto de giro y/o el eje por consiguiente es posible solo mediante el desacoplamiento de la unión en arrastre de fuerza entre el elemento de retención y el elemento de herraje. El desacoplamiento en arrastre de fuerza del elemento de retención del elemento de herraje se realiza a este respecto, como ya se ha mencionado, mediante la separación de la unión en arrastre de fuerza y/o de forma entre el elemento de unión y el elemento de retención. De manera correspondiente el desacoplamiento en arrastre de fuerza entre el elemento de retención y el elemento de herraje se resuelve al extraerse el elemento de sujeción del taladro o girarse y a través de un movimiento perpendicular del elemento de retención el elemento de retención se libera de una posición inmovilizada a una posición liberada. Para unir entonces el elemento de retención de nuevo en arrastre de fuerza con el elemento de herraje, el elemento de sujeción debe hacerse avanzar de nuevo en la dirección del taladro. En el avance del elemento de sujeción en el taladro el elemento de retención se mueve entonces en la dirección perpendicular opuesta, uniéndose entonces la sección de enganche en la pieza de cabeza del elemento de retención en arrastre de fuerza con el elemento de herraje y encontrándose el elemento de retención en su posición inmovilizada.

Preferentemente el espacio libre y/o los elementos de herraje están configurados de tal modo hacia el elemento de retención que un movimiento del elemento de retención a lo largo de la extensión longitudinal del elemento de herraje puede llevarse a cabo hasta 35 mm. Mediante esta configuración del herraje de esquina puede garantizarse que sea posible un ajuste en puntos de giro y/o ejes con una dimensión en el intervalo de alrededor de 45 mm a alrededor de 80 mm.

Para aumentar el apriete, es decir, el rozamiento entre el elemento de retención, es decir, la sección de enganche de la pieza de cabeza y el espacio libre diseñado como entalladura en al menos uno de los elementos de herraje, y

para producir además de una unión en arrastre de fuerza entre el elemento de retención y el elemento de herraje también una unión en arrastre de forma entre estos dos elementos, la superficie del elemento de retención en la zona de la sección de enganche presenta ventajosamente un perfil, una acanaladura y/o una rugosidad elevada. El perfil des sección de enganche está diseñado a este respecto de manera ventajosa de modo que el apriete, o el rozamiento entre el elemento de retención y el elemento de herraje garantiza un arrastre de forma que absorbe el momento de torsión a través del cierrapuertas. Naturalmente como alternativa o adicionalmente también el espacio libre diseñado por ejemplo como entalladura del elemento de herraje puede presentar al menos por secciones un perfil que se corresponde preferiblemente con el perfil de la sección de enganche del elemento de retención, es decir, se engancha con este de manera recíproca.

Adicionalmente al espacio libre diseñado como ranura, hendidura o entalladura en extensión longitudinal de los elementos de herraje en al menos uno de los elementos de herraje existe preferiblemente un espacio libre formado en forma de una distancia entre los elementos de herraje que hace posible un guiado del elemento de retención entre los elementos de herraje al menos con respecto a su extensión longitudinal, extendiéndose la parte de unión del elemento de retención mediante la distancia. Preferentemente a este respecto el espacio libre formado como distancia entre los elementos de herraje está configurado mayor que el espesor de material de la parte de unión. Preferentemente la distancia entre 1 % a 100 % es mayor que el espesor de material de la parte de unión, siendo preferentemente, en particular debido a un modo de construcción compacto del herraje de esquina de acuerdo con la invención, la distancia igual o mayor 10% con respecto al espesor de material de la parte de unión. De manera correspondiente el elemento de retención puede moverse formando un ángulo recto con respecto a una primera dirección de movimiento en extensión longitudinal de los elementos de herraje hacia una segunda dirección de movimiento. De este modo a través del elemento de retención también puede compensarse un desfase de planos del punto de giro o del eje, es decir, el elemento de vidrio alojado de manera giratoria a través del herraje de esquina de acuerdo con la invención sobre el punto de giro y/o el eje puede orientarse alineado, por ejemplo de la puerta a la parte lateral o puerta y centro de junta, etc.

En la presente solicitud los siguientes conceptos deben entenderse, de la siguiente manera pero no limitándose a ella:
Como "elemento de retención" ha de entenderse una pieza constructiva que puede moverse, es decir, desplazarse esencialmente en paralelo a los elementos de herraje y de manera ventajosa también giratoria, que sirve para desplazar el elemento de unión unido activamente con el elemento de retención en paralelo a los elementos de herraje y orientar este con un elemento de puerta fijado en la zona de fijación alrededor de un punto de giro y/o un eje. A este respecto el elemento de retención puede estar diseñado como un cuerpo con una superficie o con varias superficies. Naturalmente el elemento de retención puede estar diseñado también a partir de uno o varios tirantes unidos entre sí o de otro modo, como por ejemplo pieza acodada. El espacio libre disponible entre los elementos de herraje que está formado mediante la distancia de los elementos de herraje entre sí es delimitante para el tipo y forma de construcción del elemento de retención.

Como "elemento de unión" ha de entenderse una pieza constructiva que aloja el punto de giro y/o el eje. Para aumentar la variabilidad del elemento de unión este alojamiento puede presentar tamaños diferentes o estar adaptado a alojamientos con diferentes tamaños mediante, por ejemplo, insertos de adaptador. En el caso del elemento de unión puede tratarse de una pieza constructiva separada que a través de elementos de sujeción está conectada activamente con el elemento de retención, o este puede estar realizado también con el elemento de retención como una pieza constructiva monolítica y/o de una sola pieza común.

La "selección continua de los puntos de giro" ha de entenderse en una zona de aproximadamente 45 mm a 80 mm. Naturalmente en caso de demanda el herraje de esquina de acuerdo con la invención también puede estar diseñado de modo que pueden seleccionarse puntos de giro fuera de la zona previamente descrita. No obstante esto requeriría entonces que el elemento de puerta tendría que recortarse en una zona mayor que la habitual, y el herraje de esquina tendría que dimensionarse de manera correspondiente para poder ampliar la movilidad del elemento de retención entre los elementos de herraje.
Por "espacio libre, que está diseñado como entalladura en al menos un elemento de herraje," puede entenderse un espacio libre diseñado en forma de ranuras, muescas, estrías, interrupciones, carriles, salientes, hendiduras y/o por ejemplo bandas de rodadura, que permite un alojamiento desplazable, es decir, móvil del elemento de retención. Naturalmente a lo largo del espacio libres pueden estar diseñados medios de encaje, que hacen posible un enclavamiento del elemento de retención y por lo tanto un ajuste previo del elemento de puerta en dimensiones de punto de giro y/o dimensiones de eje predeterminadas. Sin embargo también pueden estar diseñados puntos de enclavamiento y/o de tope en puntos de giro y/o ejes normalizados . A este respecto de manera ventajosa queda garantizada entre dos medios de encastre o entre dos puntos de enclavamiento y/o de tope una movilidad continua del elemento de retención en el espacio libre, por lo que puede llevarse a cabo un ajuste de precisión del herraje de esquina en puntos de giro no normalizados.
Un procedimiento de acuerdo con la invención para la disposición de un elemento de puerta sobre un punto de giro y/o un eje a través del herraje de esquina de acuerdo con la invención, que presenta un primer elemento de herraje y un segundo elemento de herraje, que en cada caso presentan al menos por secciones una sección de colocación para la colocación en el elemento de puerta y se unen entre sí mediante fijación del elemento de puerta, incluye según la invención la enseñanza técnica de que el herraje de esquina presenta un mecanismo de sujeción, que

puede trasladarse entre un estado separado y un estado de fijación, orientándose en el estado separado un elemento de unión alojado de manera desplazable en el herraje de esquina hacia el punto de giro y/o el eje y, según la orientación del elemento de unión hacia el punto de giro y/o el eje el mecanismo de sujeción, se traslada al estado de fijación, de modo que el elemento de retención está sujeto inmovilizándose en al menos un elemento de herraje, por lo que un queda descartado movimiento relativo entre el elemento de retención y el elemento de herraje.

Con el fin de evitar en la presente memoria repeticiones con respecto a las ventajas del procedimiento de acuerdo con la invención se remite a la descripción de la configuración ventajosa del herraje de esquina de acuerdo con la invención y se recurre a esta en toda su extensión.

Otras medidas que mejoran la invención se representan con más detalle a continuación junto con la descripción de un ejemplo de realización preferido de la invención mediante las figuras. A este respecto las características mencionadas en las reivindicaciones y en la descripción son esenciales para la invención en cada caso individualmente por sí mismas o en cualquier combinación.

Muestran:

la figura1	un herraje de esquina de acuerdo con la invención en vista lateral en perspectiva, que está inmovilizado en la esquina inferior izquierda de un elemento de puerta,
la figura 2	el elemento de herraje posterior, el elemento de retención y el elemento de unión en el estado no montado,
la figura 3a y b	una vista detallada en vista en planta del lado inferior de la pieza de cabeza del elemento de retención y
la figura 4a y b	muestran en una vista seccionada esquemática el movimiento del elemento de retención mediante el avance del elemento de sujeción.

En las diferentes figuras las mismas piezas están provistas siempre con los mismos números de referencia, por lo que estas por regla general también se describen solo una vez.

La figura 1 muestra un elemento de puerta 3, que está alojado a través de un herraje de esquina 1 sobre un punto de giro 2, que puede ser por ejemplo también un eje BTS. El herraje de esquina 1 está inmovilizado en la esquina izquierda del elemento de puerta 3 a través de secciones de colocación 6 en el elemento de puerta 3. El herraje de esquina 1 representado en la figura 1 está diseñado de manera que este también puede inmovilizarse en la esquina superior izquierda o superior derecha o inferior derecha del elemento de puerta 3 para el montaje del elemento de puerta 3 sobre un punto de giro 2 y/o un eje. El herraje de esquina 1 se compone de un primer elemento de herraje 4 y un segundo elemento de herraje 5. Ambos elementos de herraje 4 y 5 presentan secciones de colocación 6 que sirven al menos para el contacto directo a través de una piza intercalada, no representada en este caso para el contacto con el elemento de puerta 3. Entre los elementos de herraje 4 y 5 se forma una zona de fijación 7, en la que puede insertarse el elemento de puerta 3. Entre ambos elementos de herraje 4 y 5 está dispuesto un elemento de retención 8, que puede desplazarse con respecto a los elementos de herraje 4 y 5, en particular en extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5. Para el alojamiento del elemento de puerta 3 sobre el punto de giro 2 y/o el eje sirve un elemento de unión 9 unido activamente con el elemento de retención 8. En el caso presente el elemento de unión 9 está unido activamente a través de dos elementos de sujeción 10 en arrastre de fuerza y/o de forma con el elemento de retención 8. El elemento de retención 8 unido activamente con el elemento de unión 9 está guiado de manera móvil en un espacio libre 11 diseñado como entalladura 11.1 en forma de una ranura en el elemento de herraje 4 y el elemento de herraje 5. El espacio libre 11 está diseñado a este respecto en forma de ranura en paralelo a la extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5. Por ello el elemento de retención 8 y das elemento de unión 9 unido activamente a través de los elementos de sujeción 10 puede desplazarse a lo largo de la entalladura 11.1 en paralelo, es decir, hacia o en extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5. Al poder desplazarse el elemento de unión 9 con el elemento de retención 8 continuamente con respecto al elemento de puerta 3 en dirección opuesta, el elemento de puerta 3 puede orientarse hacia el punto de giro 2 a lo largo del eje BB, por ejemplo en su posición en un marco de puerta o instalación de puerta de vidrio. Si por ejemplo el punto de giro 2 o el eje de giro del elemento de puerta 3, que está representado mediante el eje AA, está situado fuera de las zonas fijadas para los puntos de giro 2 habituales, concretamente fuera de 55 mm, 65 mm o 70 mm, el elemento de puerta 3 puede ajustarse mediante desplazamiento del elemento de retención 8 y con ello el elemento de unión 9 unido activamente con el elemento de retención 8 hacia el punto de giro y/o el eje. El elemento de retención 8 y el elemento de unión 9 en el presente caso están diseñados como dos piezas constructivas unidas entre sí que comprenden el mecanismo de sujeción, que en el presenta caso está integrado en ambas piezas constructivas, concretamente en el elemento de retención 8 y el elemento de unión 9. Para trasladar el mecanismo de sujeción de un estado separado, en el que el elemento de retención 8 está alojado de manera móvil en la extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5, al estado de fijación, los elementos de sujeción 10, que unen el elemento de retención 8 a través de la parte de unión con el elemento de unión 9, están atornillados en los pasos 12. Enel atornillado de los elementos de sujeción 10 en la parte de unión 8.2 el elemento de retención 8 realiza un movimiento de elevación e inmoviliza al menos por secciones con la pieza de cabeza 8.1 a través de una sección de apoyo 16 al menos en arrastre de fuerza en el espacio libre diseñado 11 como entalladura 11.1 en forma de una ranura en los elementos de herraje. En el estado fijado del mecanismo de sujeción, por consiguiente la movilidad del elemento de retención 8 y del elemento de unión 9 unido activamente con el elemento de retención 8 se impide o el elemento de retención 8 se fija en su posición en los elementos de herraje 4 y 5.

Para respaldar el desplazamiento continuo del elemento de retención 8, que está unido a través de la parte de unión 8.2 con el elemento de unión 9, en extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5, en los elementos de herraje 4 y 5 está diseñada una entalladura inferior 18 que está configurada preferiblemente en paralelo a la entalladura 11.1 diseñada como espacio libre 11, y que se extiende preferiblemente por la misma longitud que la entalladura 11.1 diseñada como espacio libre 11. La entalladura inferior 18 está configurada a este respecto preferiblemente en ambos elementos de herraje 4 y 5 y se extiende a través de la distancia 17 de los elementos de herraje de uno al otro elemento de herraje 4 y 5.

La figura 2 para una mejor representación del alojamiento del elemento de retención 8 en el herraje de esquina 1 muestra el herraje de esquina 1 sin el elemento de herraje 4 anterior en el estado no montado. Tal como puede distinguirse el elemento de puerta 3 fuera de la sección de contacto 6 presenta un entallamiento según los estándares de entallamiento de vidrio conocidos y fuera del entallamiento está en contacto con la sección de colocación 6 del elemento de herraje 5. En la zona del entallamiento del elemento de puerta 3 se crea un espacio libre en el herraje de esquina 1 que sirve para la disposición zur Anordnung del elemento de retención 8 y del elemento de unión 9. Además de la figura 2 puede distinguirse que el mecanismo de sujeción comprende únicamente el elemento de retención 8 y el elemento de unión 9, que se unen entre sí en arrastre de fuerza y/o de forma a través de dos elementos de sujeción 10 (no mostrados en este caso) mediante los pasos 12diseñados en el elemento de unión 9. Los elementos de sujeción 10 diseñados de manera ventajosa como tornillos o tornillos prisioneros mediante pasos 12 diseñados en el elemento de unión 9 se guían o se atornillan en forma de taladros. Junto con los elementos de sujeción 10 y el espacio libre 11 el elemento de unión 9 y el elemento de retención 8 comprenden el mecanismo de sujeción, que para el alojamiento desplazable continuo del elemento de retención 8 puede trasladarse en un estado separado a un estado fijado, estando acoplado el elemento de retención 8 al menos en arrastre de fuerza con el elemento de herraje. En el estado del acoplamiento en arrastre de fuerza del elemento de retención 8 en el elemento de herraje 4 y/o 5 puede fijarse un posicionamiento del elemento de puerta 3 indirectamente a través de la orientación del herraje de esquina 1 hacia el eje o el punto de giro. Para ello el elemento de unión 9 unido activamente con el elemento de retención 8 presenta aproximadamente en el centro un alojamiento 13 que sirve para la disposición del elemento de puerta 3 sobre el punto de giro 2 y/o el eje. El alojamiento 13 puede adaptarse a este respecto de manera ventajosa al punto de giro 2 y/o al eje, por ejemplo mediante diferentes adaptadores. Dado que el elemento de unión 9 en el ejemplo de realización presente es un componente individual del herraje de esquina este puede unirse naturalmente también con alojamientos 13 de distinto tamaño de manera variable con el elemento de retención 8 y abarcar el mecanismo de sujeción. Para la unión del elemento de retención 8 con el elemento de unión 9 en el elemento de unión 9, en la zona de los pasos 12, están diseñados rebajes 14 que sirven para el alojamiento de pivotes 15 diseñados en el elemento de retención 8 que están configurados en la parte de unión 8.2 del elemento de retención 8. Los pivotes 15 presentan en cada caso un taladro 15.1 mediante el cual se enganchan los elementos de sujeción 10, que se conducen hacia los pasos 12 del elemento de unión 9. Los elementos de sujeción 10 sirven, a este respecto por un lado preferiblemente para trasladar el mecanismo de sujeción, que está formado entre otros por el elemento de unión 9 y el elemento de retención 8, a diferentes estados funcionales. Por otro lado, a través de los elementos de sujeción 10 el elemento de unión 9 y el elemento de retención 8 se unen en arrastre de fuerza y de forma y forman a este respecto una pieza constructiva de una sola pieza premontada. La superficie diseñada en la pieza de cabeza 8.1 del elemento de retención 8 se conduce hacia el elemento de herraje 5 como entalladura 11.1 en forma de una ranura espacio libre diseñado 11. Tal como puede distinguirse los taladros 15.1 en los pivotes 15 del elemento de retención 8 presentan en cada caso presentan medios 15.2, en el presente caso en forma de un bisel que sirven para una disminución o una extensión de los taladros 15.1. La función de los medios 15.2 se representa en las figuras 4a y 4b.

Las figuras 3a y 3b muestran en una vista en planta el lado inferior de la pieza de cabeza 8.1 del elemento de retención 8 diseñado como placa de apriete con sección de enganche o de apoyo 16. Para aumentar el apriete, es decir, el rozamiento entre el elemento de retención, en particular entre la sección de enganche o de apoyo 16 y el espacio libre 11 diseñado como entalladura 11.1, la sección de enganche o de apoyo 16 presenta una acanaladura, por ejemplo como se representa en la figura 3a, una acanaladura en forma de rombo. Otra configuración de la acanaladura de la sección de enganche o de apoyo 16 muestra la figura 3b, estando diseñada una acanaladura paralela en la sección de enganche o de apoyo 16 que está configuradas en perpendicular a la extensión longitudinal del espacio libre 11 diseñados como entalladura 11.1. Naturalmente el apriete del elemento de retención 8 diseñado como placa de apriete también puede realizarse solo mediante arrastre de fuerza, que sin embargo está limitada para un momento de torsión máximo que se transmite a través del eje de giro desde el cierrapuertas de suelo al elemento de retención 8.

Las figuras 4a y 4b muestran en una vista seccionada esquemática el elemento de retención 8, que está diseñado en forma de T como perfil en T. A este respecto la figura 4a muestra el elemento de retención 8 que puede desplazarse libremente en el estado separado y la figura 4b el elemento de retención 8 en arrastre de fuerza unido en la posición inmovilizada o en el estado fijado con el espacio libre 11 del elemento de herraje 4 y 5 diseñado como entalladura 11.1. El arrastre de fuerza entre el elemento de retención 8 y el espacio libre 11 diseñado como entalladura 11.1 del elemento de herraje 4 y 5 se realiza mediante avance del elemento de sujeción 10.Tal como está representado en la figura 4b el elemento de sujeción 10 se hace avanzar en la dirección del taladro 15.1, presionándose la superficie de cono 10.1 diseñada en el elemento de sujeción 10 contra el medio 15.2 diseñado

como bisel en el taladro 15.1, por lo que el elemento de retención 8 se lleva hacia abajo, es decir, en movimiento perpendicular al movimiento del elemento de sujeción 10 y en dirección ortogonal a la extensión longitudinal de los elementos de herraje 4 y 5 realiza un movimiento de elevación. Mediante el enganche del elemento de sujeción 10, en este caso, como se representa mediante el desplazamiento de la superficie de cono 10.1 a lo largo del medio 15.2 diseñado como bisel, se produce un arrastre de fuerza y/o de forma entre el elemento de unión 9 y el elemento de retención 8 y por ello directamente también un arrastre de fuerza o arrastre de forma del elemento de retención 8 a través de su sección de apoyo o de enganche 16 con el elemento de herraje 4 y 5, y concretamente en particular mediante el movimiento de elevación del elemento de retención en perpendicular a la extensión longitudinal del de los elementos de herraje 4 y 5 y en perpendicular al elemento de sujeción 10, es decir, a lo largo del eje AA representado en la figura 1, hasta el contacto con la sección de apoyo o de enganche 16 en la superficie de apoyo formada mediante el espacio libre 11.

Lista de números de referencia

1	herraje de esquina
2	punto de giro
3	elemento de puerta
4	elemento de herraje
5	elemento de herraje
6	sección de colocación
7	zona de fijación
8	elemento de retención
8.1	pieza de cabeza de 8
8.2	parte de unión de 8
9	elemento de unión
10	elemento de sujeción
10.1	superficie de cono de 10
11	espacio libre
11.1	entalladura
12	paso
13	alojamiento
14	rebaje
15	pivote
15.1	taladro
15.2	medios/bisel
16	sección de enganche o de apoyo
17	distancia/espacio libre entre 4 y 5
18	entalladura inferior
AA	eje
BB	eje

REIVINDICACIONES

1. Herraje de esquina (1) para un elemento de puerta (3) que puede disponerse sobre un punto de giro (2) y/o un eje, que presenta un primer elemento de herraje (4) y un segundo elemento de herraje (5), que presentan en cada caso al menos por secciones una sección de colocación (6) para la colocación en el elemento de puerta (3) y mediante fijación del elemento de puerta (3) pueden unirse entre sí,
formándose entre ambos elementos de herraje (4, 5) una zona de fijación (7), en la que puede insertarse el elemento de puerta (3), y los elementos de herraje (4, 5) están configurados de tal modo que entre ambos elementos de herraje (4, 5) está dispuesto un elemento de retención (8), que puede desplazarse con respecto a los elementos de herraje (4, 5) y el elemento de retención (8) está unido activamente a un elemento de unión (9), que sirve para el alojamiento del elemento de puerta (3) sobre el punto de giro (2) y/o el eje, estando integrado un mecanismo de sujeción al menos en el elemento de retención (8), así como al menos en el elemento de unión (9), que puede trasladarse entre un estado separado y un estado de fijación, pudiendo desplazarse en el estado separado el elemento de retención (8) en los elementos de herraje (4, 5) y estando sujeto en el estado fijado en arrastre de fuerza o/y de forma en al menos uno de los elementos de herraje (4, 5), pudiendo moverse el elemento de retención (8) a lo largo de la extensión longitudinal del al menos un elemento de herraje (4, 5) hacia un espacio libre (11), presentando en particular el espacio libre (11) una entalladura (11.1) en el al menos un elemento de herraje (4, 5) y estando el elemento de retención alojado de manera móvil en la entalladura (11.1), pudiendo realizarse a través de un elemento de sujeción (10), que está dispuesto en el elemento de unión (9), accesible desde el exterior para el usuario, un traslado desde el estado fijo al estado separado y a la inversa,
caracterizado por que el elemento de retención (8) presenta al menos un taladro (15.1), en el que el elemento de sujeción (10) en el estado fijado se engancha al menos parcialmente, por lo que actúa un mayor apriete entre el elemento de retención (8) y la entalladura (11.1), y en el estado separado el elemento de sujeción (10) se engancha a menos distancia en el taladro (15.1) o se encuentra distanciado respecto al taladro (15.1), de modo que el apriete es menor o el apriete está casi anulado, presentando el taladro (15.1) medios (15.2), que provocan que una parte de unión (8.2) del elemento de retención (8) al engancharse el elemento de sujeción (10) en el taladro (15.1) se mueva en perpendicular a la dirección de movimiento del elemento de sujeción (10), presentando el elemento de unión (9) un paso (12), en el que está dispuesto el elemento de sujeción (10), extendiéndose el paso (12) hasta el taladro (15.1) y estando orientado desalineado con respecto al taladro (15.1) en el estado separado.

2. Herraje de esquina (1) según la reivindicación 1, **caracterizado por que** el mecanismo de sujeción está configurado de tal modo que en el estado separado, entre el elemento de retención (8) y la entalladura (11.1) actúa un rozamiento por adherencia, que es esencialmente menor que el rozamiento por adherencia que en el estado fijado actúa entre el elemento de retención (8) y la entalladura (11.1).

3. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** en el estado fijado actúa un apriete entre el elemento de retención (8) y la entalladura (11.1), impidiendo el apriete un movimiento del elemento de retención (8) con respecto al elemento de herraje (4, 5).

4. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el mecanismo de sujeción está realizado de tal modo que en el traslado desde el estado fijo al estado separado y a la inversa, el elemento de retención (8) realiza un movimiento de elevación dentro del espacio libre (11).

5. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el taladro (15.1) y/o el paso (12) presentan una rosca interna, con la que el elemento de sujeción (10) se engancha en arrastre de fuerza y/o de forma.

6. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la entalladura (11.1) discurre a lo largo de la extensión longitudinal del elemento de herraje (4, 5) y el elemento de retención (8) está alojado de manera móvil en la entalladura (11.1) con una pieza de cabeza (8.1), estando en contacto en el estado fijado el elemento de retención (8) con una sección de apoyo o de enganche (16), que en particular se encuentra en la pieza de cabeza (8.1), en la entalladura (11.1).

7. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** la superficie de la sección de apoyo o de enganche (16) y/o de la entalladura (11.1), en la que actúa la sección de apoyo o de enganche (16) en el estado fijado, presenta unas mayores rugosidad y/o acanaladura.

8. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de retención (8) presenta una parte de unión (8.2), en la que el elemento de unión (9) está sujeto a través del elemento de sujeción (10), estando orientadas en particular la pieza de cabeza (8.1) y la parte de unión (8.2) en perpendicular una de otra y/o formando una pieza constructiva monolítica y/o de una sola pieza.

9. Herraje de esquina (1) según una de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado por que** el elemento de retención (8) puede moverse a través de la parte de unión (8.2) a lo largo de la extensión longitudinal del elemento de herraje (4, 5) hacia un espacio libre (17) en una primera dirección de movimiento, estando configurado el espacio libre (17) de tal modo hacia el elemento de retención (8) que el elemento de retención (8) puede moverse de manera

ortogonal con respecto a la primera dirección de movimiento hacia una segunda dirección de movimiento.

10. Procedimiento para la disposición de un elemento de puerta (3) sobre un punto de giro (2) y/o un eje a través de un herraje de esquina (1), según una de las reivindicaciones 1 a 9, que presenta un primer elemento de herraje (4) y un segundo elemento de herraje (5), que presentan cada uno al menos por secciones una sección de colocación (6) para la colocación en el elemento de puerta (3) y mediante fijación del elemento de puerta (3) se unen entre sí, **caracterizado por que** el herraje de esquina (1) presenta un mecanismo de sujeción, que puede trasladarse entre un estado separado y un estado de fijación, orientándose en el estado separado un elemento de unión (9), alojado de manera desplazable en el herraje de esquina (1), hacia el punto de giro (2) y/o el eje y, según la orientación del elemento de unión (9) hacia el punto de giro (2) y/o el eje, el mecanismo de sujeción pasa al estado de fijación, de modo que el elemento de retención (8) está sujeto con apriete en al menos un elemento de herraje (4, 5), por lo que queda descartado un movimiento relativo entre el elemento de retención (8) y el elemento de herraje (4, 5).

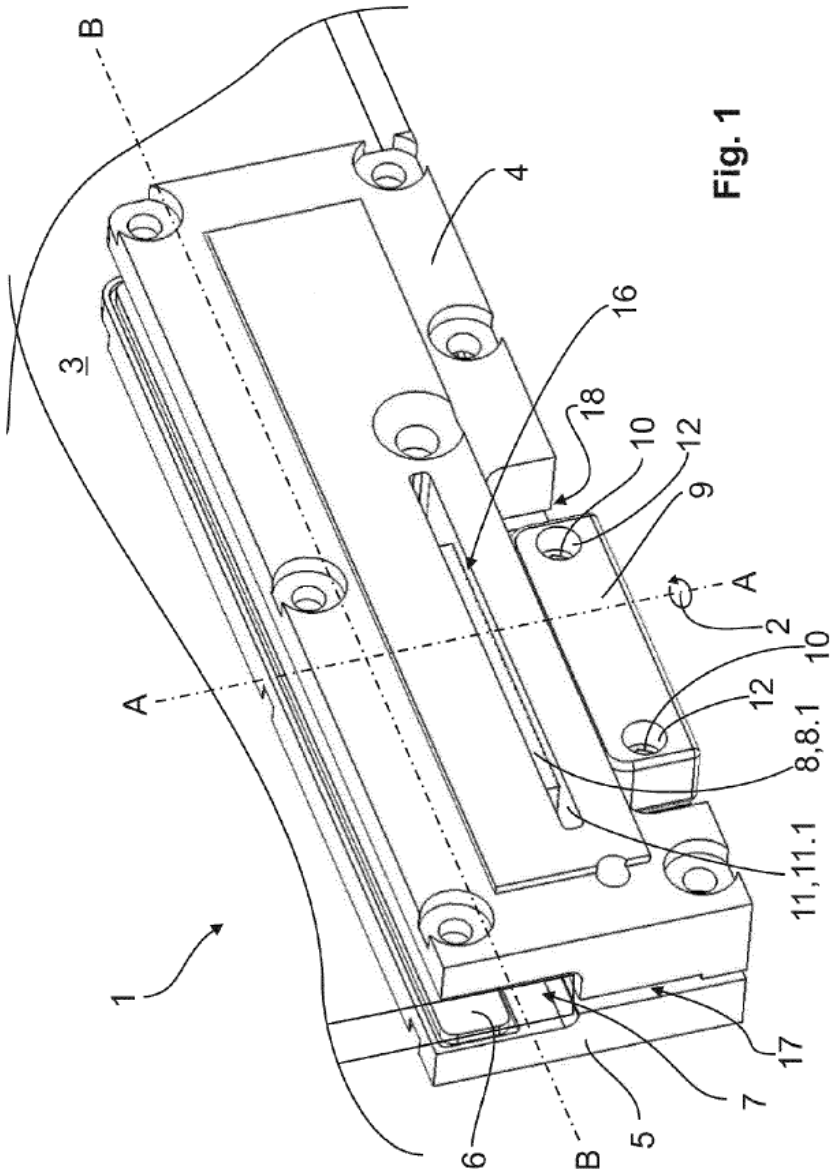

Fig. 1

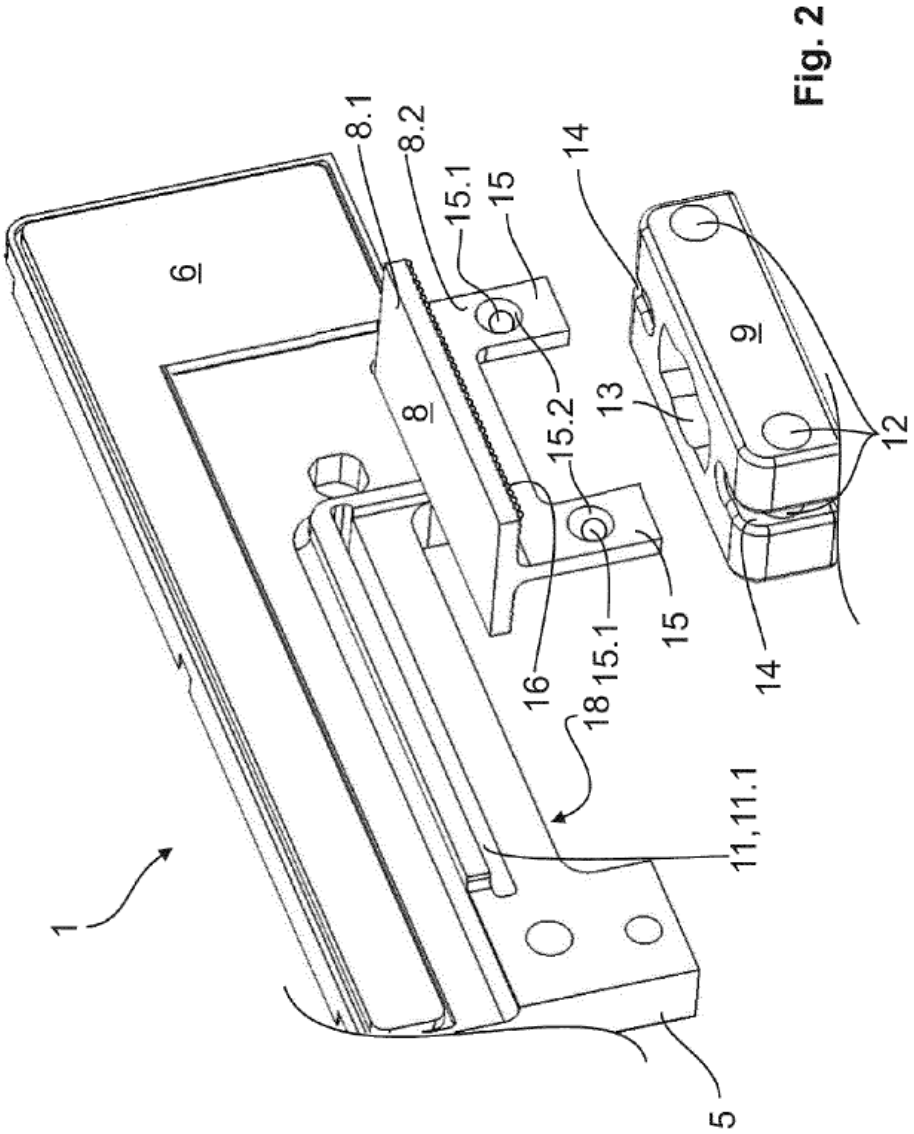

Fig. 2

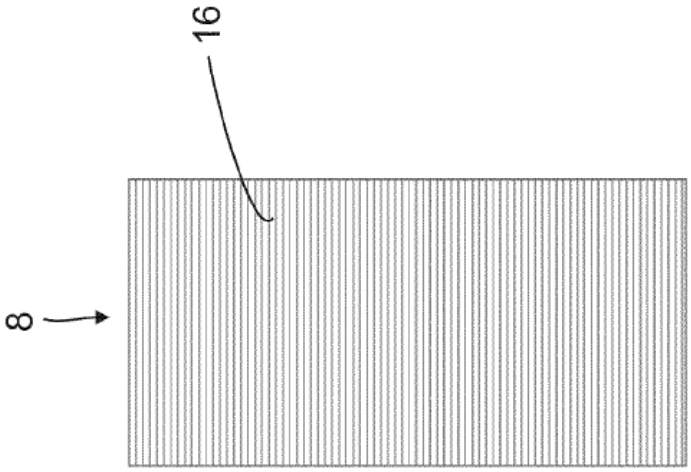

Fig. 3b

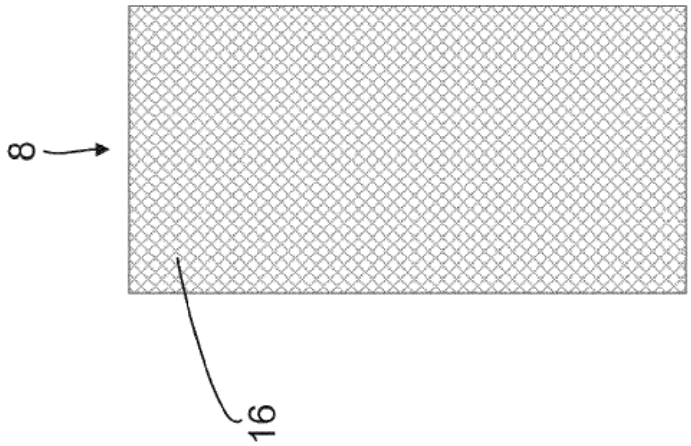

Fig. 3a

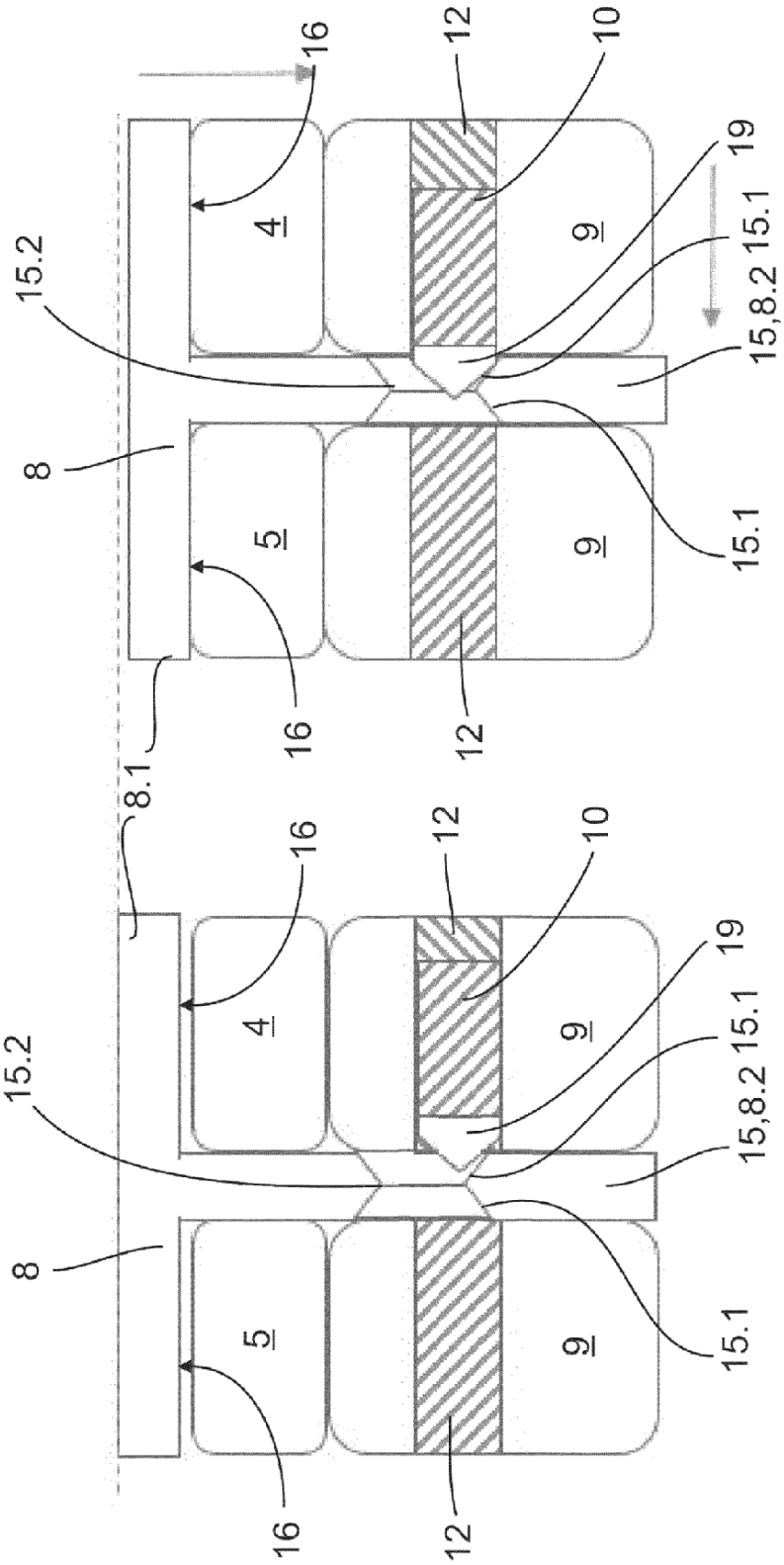
16
12
10
19
15.1
15,8.2
15.2
4
9
8
5
9
15.1
8.1
16
12

Fig. 4b

16
12
10
19
15.1
15,8.2
15.2
4
9
8
5
9
15.1
16
12

Fig. 4a